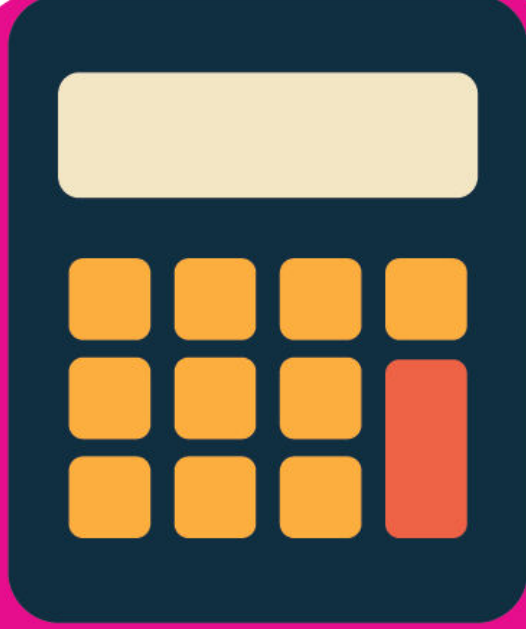


# ٹاپ سڈی نوٹس



9th Math  
Notes

ریاضی کلاس نہم

معروضی و مختصر جوابی سوالات

اگر آپ ان ٹیسٹوں اور نوٹس پر ٹیچر، یا اپنے ادارے (سکول، اکیڈمی، کالج) کے نام اور لوگو کے ساتھ استعمال کرنا چاہتے ہیں تو آپ ہم سے رابطہ کریں اس بارے میں مکمل تفصیلات اس فال کے آخری بیج پر ہے۔

## یونٹ نمبر 1 قالب اور قابلوں کا مقطع

سوال نمبر 1- قالب کی تعریف کریں۔

جواب- حقیقی اعداد کی مدد سے ایک بناوٹ مثلاً 1، 2، 3 اور 4 کو نمبروں کی مدد سے بناوٹ  $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$  کو بریکٹ میں بند کرنے کو قالب کہا جاتا ہے۔

سوال نمبر 2- قطار اور کالم میں کیا فرق ہے؟

جواب- کسی بھی قالب میں ارکان کی افقی بناوٹ کو قطار کہتے ہیں اور قطار کو  $R$  سے ظاہر کرتے ہیں اور کسی بھی قالب میں ارکان کی عمودی بناوٹ کو کالم کہتے ہیں اور کالم کو  $C$  سے ظاہر کرتے ہیں۔

سوال نمبر 3- قالب کے مرتبہ سے کیا مراد ہے؟

جواب- اگر ایک قالب  $M$  میں قطاروں کی تعداد  $m$  ہو اور کالموں کی تعداد  $n$  ہو تو قالب  $M$  کے مرتبہ کو  $m$ -by- $n$  سے ظاہر کرتے ہیں مثلاً اگر  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$  ہو تو  $A = 2$ -by- $2$  کا مرتبہ

سوال نمبر 4- مساوی قالب کی تعریف کریں۔

جواب- کوئی سے دو قالب  $A$  اور  $B$  مساوی قالب کہلائیں گے اگر

$$(i) A \text{ کا مرتبہ } = B \text{ کا مرتبہ}$$

$$(ii) A \text{ کا ہر رکن قالب } B \text{ کے متناظرہ رکن کے برابر ہو۔}$$

سوال نمبر 5- قطاری قالب کی تعریف لکھیں اور ایک مثال دیں۔

جواب- ایسا قالب جس کی صرف ایک ہی قطار ہو قطاری قالب کہلاتا ہے۔ مثلاً  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$  اور  $B = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 6 \end{bmatrix}$

سوال نمبر 6- کالمی قالب کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

جواب- ایسا قالب جس کا صرف ایک ہے کالم ہو کالمی قالب کہلاتا ہے مثلاً  $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$  اور  $B = \begin{bmatrix} 5 \\ 6 \\ 7 \end{bmatrix}$

سوال نمبر 7- مستطیلی قالب کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

جواب۔ ایسا قالب جس میں قطاروں اور کالموں کی تعداد برابر نہ ہو مستطیلی قالب کہلاتا ہے مثلاً  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}$  ایک مستطیلی قالب ہے۔

سوال نمبر 8۔ مربعی قالب کی تعریف کریں اور ایک مثال بھی دیں۔

جواب۔ ایسا قالب جس میں قطاروں اور کالموں کی تعداد برابر ہو مربعی قالب کہلاتا ہے۔ مثلاً  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$  ایک مربعی قالب ہے۔

سوال نمبر 9۔ صفری قالب کیا ہوتا ہے؟

جواب۔ ایسا قالب جس کے تمام ارکان صفر ہوں صفری قالب کہلاتا ہے مثلاً  $A = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

سوال نمبر 10۔ ٹرانسپوز قالب کی تعریف لکھیں اور ایک مثال بھی دیں۔

جواب۔ کسی بھی قالب کی قطاروں کو کالموں میں اور کالموں کو قطاروں میں بدلنے سے حاصل ہونے والا قالب ٹرانسپوز قالب کہلاتا ہے مثلاً اگر

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \text{ ہو تو } A^t = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 3 \end{bmatrix} \text{ ہو گا۔}$$

سوال نمبر 11۔ منفی قالب کی تعریف کریں۔

جواب۔ دیے ہوئے قالب  $A$  کا منفی قالب  $-A$  ہو گا جس میں دیے ہوئے قالب  $A$  کا ہر رکن اسکے منفی اندراج میں بدل دیا جائے۔ مثلاً اگر

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \text{ ہو تو } -A = \begin{bmatrix} -1 & -2 \\ -2 & -4 \end{bmatrix} \text{ ہو گا۔}$$

سوال نمبر 12۔ سمیٹرک قالب کی تعریف کریں اور مثال بھی دیں۔

جواب۔ ایک ایسا مربعی قالب  $A$  سمیٹرک قالب کہلاتا ہے جس کا ٹرانسپوز قالب  $(A^t)$  قالب  $A$  کے مساوی ہو۔ یعنی کہ  $A^t = A$ ۔ مثلاً

$$\text{اگر } A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \text{ ہو تو } A^t = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$$

$$A^t = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$$

$$A^t = A$$

سوال نمبر 13۔ سکیو سمیٹرک قالب سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ ایک مربعی قالب سکیو سمیٹرک قالب کہا جاتا ہے اگر  $A^t = -A$

سوال نمبر 14۔ وتری قالب کی تعریف کریں اور مثال بھی دیں۔

جواب۔ ایسا مربعی قالب جس میں وتر کے ارکان میں سے کم از کم ایک رکن غیر صفر ہو اور باقی تمام ارکان صفر ہوں وتری قالب کہلاتا ہے مثلاً

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

سوال نمبر 15۔ سکالر قالب کی تعریف کریں اور ایک مثال بھی دیں۔

جواب۔ ایسا وتری قالب جس میں وتر کے تمام ارکان برابر ہوں سکالر قالب کہلاتا ہے مثال کے طور پر  $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$  ایک سکالر قالب

ہے۔

سوال نمبر 16۔ وحدانی یا ضربی ذاتی قالب سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ ایسا وتری قالب جس میں وتر کے تمام ارکان 1 ہوں وحدانی یا ضربی ذاتی قالب کہلاتا ہے مثلاً  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$  اور  $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$  وحدانی

قالب ہیں۔

سوال نمبر 17۔ قالب کے جمعی ذاتی قالب سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ اگر  $A$  اور  $B$  دوہم مرتبہ قالب ہوں اور بلحاظ جمعی خاصیت  $A + B = A = B + A$  ہو تو قالب  $B$  قالب  $A$  کا جمعی ذاتی قالب کہلاتا ہے۔ اور اسکو عموماً  $O$  سے ظاہر کرتے ہیں۔

سوال نمبر 18۔ قالب کے جمعی معکوس سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ دوہم مرتبہ قالب  $A$  اور  $B$  ایک دوسرے کے جمعی معکوس کہلائیں گے اگر  $B + A = O = A + B$

سوال نمبر 19۔ ضربی ذاتی قالب کیا ہوتا ہے؟

جواب۔ اگر دو قالب  $A$  اور  $B$  ہوں تو قالب  $B$  قالب  $A$  کا ضربی ذاتی قالب کہلائے گا اگر  $AB = A = BA$

سوال نمبر 20۔ قالب کے مقطع سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ اگر  $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$  ایک مربعی قالب ہو تو اسکے مقطع کو  $|A|$  سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

$$|A| = \det A$$

$$|A| = ad - bc$$

سوال نمبر 21- نادر قالب کیا ہوتا ہے اور ایک مثال بھی دیں۔

جواب- ایک مربعی قالب  $A$  نادر قالب کہلاتا ہے اگر  $A$  کا مقطع صفر ہو یعنی کہ  $|A| = 0$

سوال نمبر 22- غیر نادر قالب کیا ہوتا ہے؟ ایک مثال بھی دیں۔

جواب- ایسا مربعی قالب جس کا مقطع صفر نہ ہو تو غیر نادر قالب کہلاتا ہے مثلاً  $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

$$\begin{aligned} |A| &= 2 \\ \Rightarrow |A| &\neq 0 \end{aligned}$$

سوال نمبر 22- قالب کے ایڈجائنٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب- کسی مربعی قالب  $A$  کے وتر کے ارکان کی جگہ تبدیل کرنے سے اور باقی ارکان کی علامت تبدیل کرنے سے حاصل ہونے والا قالب ایڈجائنٹ قالب کہلاتا ہے۔ اسکو  $\text{Adj } A$  سے ظاہر کرتے ہیں۔

## یونٹ نمبر 2 حقیقی اور غیر حقیقی اعداد

سوال نمبر 1- ناطق اعداد کی تعریف کریں۔

جواب- ایسے اعداد جو  $\frac{p}{q}$  کی شکل میں لکھے جاسکیں جبکہ  $p$  اور  $q$  دونوں صحیح اعداد ہوں اور  $q \neq 0$  ہو، ناطق اعداد کہلاتے ہیں۔ تمام ناطق اعداد کو  $Q$  سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 2- غیر ناطق اعداد کی تعریف کریں۔

جواب- ایسے اعداد جو  $\frac{p}{q}$  کی شکل میں نہیں لکھے جاسکتے جبکہ  $p$  اور  $q$  دونوں صحیح اعداد ہوں اور  $q \neq 0$  ہو، غیر ناطق اعداد کہلاتے ہیں۔ تمام غیر ناطق اعداد کو  $Q'$  سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 3- حقیقی اعداد کی تعریف کریں۔

جواب- ایسے اعداد جو ناطق اعداد اور غیر ناطق اعداد کی یونین سے حاصل ہوتے ہیں حقیقی اعداد کہلاتا ہیں۔ انہیں  $\mathbb{R}$  سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 4- کمپلیکس عدد کی تعریف کریں۔ یا غیر حقیقی عدد کی تعریف کریں۔

جواب- ایک عدد  $z = a + ib$  جس میں  $a, b \in \mathbb{R}$  اور  $i = \sqrt{-1}$  ایک کمپلیکس عدد یا غیر حقیقی عدد کہلاتا ہے اور انگریزی کے حروف تہجی کے حرف  $z$  سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ مثلاً  $z = 2 + 3i$

سوال نمبر 5۔ کائجیٹ غیر حقیقی عدد سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ غیر حقیقی اعداد  $a + bi$  اور  $a - bi$  ایک دوسرے کا کائجیٹ کہلاتے ہیں۔

### یونٹ نمبر 3 لوگار تھم

سوال نمبر 1۔ سائنسی ترقیم سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ کسی دیے گئے عدد کو سائنسی ترقیم میں لکھنے کے لیے اسے  $a \times 10^n$  کے طور پر لکھا جاتا ہے جبکہ  $1 \leq a \leq 10$  اور  $n$  ایک صحیح عدد ہو۔

سوال نمبر 2۔ حقیقی عدد کے لوگار تھم سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ اگر  $a^x = y$  جبکہ  $a, x, y \in \mathbb{R}$  اور  $a > 0$  اور  $a \neq 1$  تو  $x$  کو اساس  $a$  پر  $y$  کا لوگار تھم کہلاتے ہیں۔ اور اسے  $\log_a y = x$  لکھتے ہیں۔

سوال نمبر 3۔ عام لوگار تھم سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ اساس 10 کے لوگار تھم کو عام لوگار تھم یا بر گز لوگار تھم کہتے ہیں۔

سوال نمبر 4۔ قدرتی لوگار تھم کی تعریف کریں۔

جواب۔ اساس  $e$  کے لوگار تھم کو نیپیر لوگار تھم یا قدرتی لوگار تھم کہتے ہیں۔

سوال نمبر 5۔ خاصہ اور مینٹیا میں کیا فرق ہے؟

جواب۔ کسی عدد کے لوگار تھم کے صحیح عددی حصے کو لوگار تھم کا خاصہ کہتے ہیں۔ اور کسی عدد کے لوگار تھم کے کسری حصے کو مینٹیا کہتے ہیں جو ہمیشہ مثبت ہوتا ہے۔

### یونٹ نمبر 4 الجبری جملے اور الجبری کلیے

سوال نمبر 1۔ الجبری جملے کی تعریف کریں۔

جواب۔ ایسا جملہ جو مستقل مقداروں یا متغیرات یا دونوں کو بنیادی عوامل کے ذریعے ملانے سے بنتا ہے الجبری جملہ کہلاتا ہے مثلاً

$$x^2 + 2y^2 + 5$$

سوال نمبر 2۔ کثیر رقی کی تعریف کریں۔

جواب۔ ایسا الجبری جملہ جو ایک یا ایک سے زیادہ رقوم پر مشتمل ہوتا ہے جس میں متغیرات کا قوت نما صفر یا مثبت صحیح عدد ہوتا ہے کثیر رقی کہلاتا ہے۔

سوال نمبر 3۔ ناطق جملہ کی تعریف کریں۔

جواب۔ ایسا جملہ جو  $\frac{p(x)}{q(x)}$  کی شکل میں لکھا جاسکے جبکہ  $p(x)$  اور  $q(x)$  دونوں کثیر رقیوں ہوں ناطق جملہ کہلاتا ہے۔

سوال نمبر 4۔ مقدار اصم سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ ایک غیر ناطق مقدار جس میں جذری علامت  $\sqrt{\quad}$  کے نیچے نقطن مقدار درج ہوا سے مقدار اصم کہتے ہیں۔

سوال نمبر 5۔ یک رقی مقدار اصم کی تعریف کریں۔

جواب۔ ایسی مقدار اصم جس میں ایک ہی رقم موجود ہو یک رقی مقدار اصم کہلاتی ہے۔

سوال نمبر 6۔ دور رقی مقدار اصم سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ مقدار اصم اور ایک ناطق عدد کا مجموعہ ہو تو اسے دور رقی مقدار اصم کہتے ہیں۔

## یونٹ نمبر 5 تجزی

سوال نمبر 1۔ تجزی کی تعریف کریں۔

جواب۔ کسی الجبری جملے کو اس کے اجزائے ضربی کے حاصل ضرب کی شکل میں لکھنے کے عمل کو تجزی کہتے ہیں۔

## یونٹ نمبر 6 الجبری جملوں کا ذواضعاف اقل، عاذا عظم اور جذر المربع

سوال نمبر 1۔ عاذا عظم کی تعریف کریں۔

جواب۔ اگر دو یا دو سے زیادہ الجبری جملے دیے گئے ہوں تو ان کے مشترک اجزائے ضربی کی بڑی سے بڑی قوت میں دیے ہوئے جملوں کو عاذا عظم کہتے ہیں۔

سوال نمبر 2۔ ذواضعاف اقل سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ ایک الجبری جملہ  $p(x)$  اگر دیے ہوئے دو یا دو سے زیادہ جملوں سے پورا پورا تقسیم ہوتا ہو اور ان کے مشترک اور غیر مشترک

اجزائے ضربی کا چھوٹے سے چھوٹا حاصل ضرب ہو تو  $p(x)$  ان جملوں کا ذواضعاف اقل کہلاتا ہے۔

## یونٹ نمبر 7 یک درجی مساواتیں اور غیر مساواتیں

سوال نمبر 1- مساوات کی تعریف کریں۔

جواب- ایسا الجبری جملہ جس میں = کی علامت استعمال ہو مساوات کہلاتی ہے۔

سوال نمبر 2- یک درجی مساوات کی تعریف کریں۔

جواب- ایسی مساوات جس کا درجہ ایک ہو یک درجی مساوات کہلاتی ہے۔ یک درجی مساوات کی معیاری شکل درج ذیل ہے۔

$$ax + b = 0, \quad a, b \in \mathbb{R}, \quad a \neq 0$$

سوال نمبر 3- غیر مساوات کی تعریف کریں۔

جواب- ایسا الجبری جملہ جس میں  $<$ ,  $>$ ,  $\leq$ ,  $\geq$  کی علامت استعمال ہو غیر مساوات کہلاتی ہے۔

سوال نمبر 4- جذری مساوات سے کیا مراد ہے؟

جواب- ایسی مساوات جس میں کوئی جذری علامت میں متغیر ہو جذری مساوات کہلاتی ہے۔

## یونٹ نمبر 8 خطی یا لائن گراف اور کے مستعملات

سوال نمبر 1- مترتب جوڑا سے کیا مراد ہے؟

جواب- ایک مترتب جوڑا دو ارکان کا ایسا جوڑا ہے جس میں ارکان کو ایک خاص ترتیب میں درج کیا جائے۔

سوال نمبر 2- کار تہیسی مستوی سے کیا مراد ہے؟

جواب- مستوی جو سیدھے خطوط سے بنتی ہے جوہ ایک دوسرے پر عمود ہوں کار تہیسی مستوی کہلاتی ہے۔ باہم عمودی خطوط کے جوڑے کو

کو آرڈینیٹ خطوط کہتے ہیں۔ کار تہیسی مستوی کو کو آرڈینیٹ مستوی بھی کہتے ہیں۔

سوال نمبر 3- قطعہ خط سے کیا مراد ہے؟

جواب- کسی خط  $l$  پر واقع دو مختلف نقاط  $P$  اور  $Q$  کے درمیان تمام نقاط پر مشتمل سیٹ کو قطعہ خط  $PQ$  کہتے ہیں اور اسے علامتی طور پر  $\overline{PQ}$  لکھتے ہیں۔

## یونٹ نمبر 9 کو آرڈینیٹ جیومیٹری کا تعارف



سوال نمبر 1- کو آرڈینیٹ جیومیٹری کی تعریف کریں۔

جواب- کارٹیسائی مستوی میں جیومیٹری کی اشکال کے مطالعہ کو کو آرڈینیٹ جیومیٹری کہتے ہیں۔

سوال نمبر 2- دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کرنے کا فارمولا لکھیں۔

جواب- اگر  $P(x_1, y_1)$  اور  $Q(x_2, y_2)$  کوئی سے دو نقاط ہوں تو فاصلہ کا فارمولا مندرجہ ذیل ہے۔ اسے  $d$  سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

سوال نمبر 3- ہم خط اور غیر ہم خط نقاط میں کیا فرق ہے؟

جواب- دو یا دو سے زیادہ نقاط جو کسی مستوی کے ایک ہی خط پر واقع ہوں ہم خط کہلاتے ہیں۔

دو یا دو سے زیادہ نقاط جو ایک سے زیادہ خطوط پر واقع ہوں غیر ہم خط کہلاتے ہیں۔

سوال نمبر 4- متساوی الاضلاع مثلث سے کیا مراد ہے؟

جواب- اگر دی ہوئی مثلث کے تینوں اضلاع کی لمبائی برابر ہو تو مثلث متساوی الاضلاع مثلث کہلاتی ہے۔

سوال نمبر 5- متساوی الساقین مثلث سے کیا مراد ہے؟

جواب- ایسی مثلث جس کے دو اضلاع کی لمبائی برابر ہو جبکہ تیسرے ضلع کی لمبائی مختلف ہو متساوی الساقین مثلث کہلاتی ہے۔

سوال نمبر 6- قائمہ الزاویہ مثلث کی تعریف کریں۔

جواب- ایک مثلث جس کے اندرونی زاویوں میں سے ایک زاویہ  $90^\circ$  کا ہو قائمہ الزاویہ مثلث کہلاتی ہے۔

سوال نمبر 7- مسئلہ فیثاغورث بیان کریں۔

جواب- اگر  $ABC$  ایک قائمہ الزاویہ مثلث ہے تو

$$\angle ACB = 90^\circ \text{ جبکہ } |AB|^2 = |BC|^2 + |CA|^2$$

سوال نمبر 8- مختلف الاضلاع مثلث سے کیا مراد ہے؟

جواب- ایسی مثلث جس کے تینوں اضلاع کی لمبائیاں مختلف ہوں مختلف الاضلاع مثلث کہلاتی ہے۔

سوال نمبر 9- مستوی میں مربع کی تعریف کریں۔

جواب۔ مستوی میں مربع ایک ایسی بند شکل ہے جو چار غیر ہم خط نقاط سے بنتی ہے۔ اس کے چاروں اضلاع کی لمبائی برابر اور ہر زاویہ  $90^\circ$  کا ہوتا ہے۔

سوال نمبر 10۔ مستوی میں مستطیل کی تعریف کریں۔

جواب۔ مستوی میں ایک ایسی بند شکل جو چار غیر ہم خط نقاط سے بنتی ہے مستطیل کہلاتی ہے اگر اس کے

(i) آمنے سامنے کے اضلاع لمبائی میں برابر ہوں۔

(ii) آمنے سامنے کے اضلاع متوازی ہوں۔

(iii) ہو کوئے کا زاویہ  $90^\circ$  کا ہو۔

سوال نمبر 11۔ متوازی الاضلاع کی تعریف کریں۔

جواب۔ مستوی میں چار غیر ہم خط نقاط سے بنائی ہوئی بند شکل متوازی الاضلاع کہلاتی ہے اگر

(i) شکل کے بالمقابل اضلاع کی لمبائی برابر ہو۔

(ii) شکل کے بالمقابل اضلاع باہم متوازی ہوں۔

### یونٹ 10 تا یونٹ 17

سوال نمبر 1۔ متماثل مثلثان یا مثلثوں کی مماثلت سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ دو مثلثیں متماثل (علامت  $\cong$ ) کہلاتی ہیں اگر ان کے درمیان کم از کم ایک (1-1) مطابقت ایسی قائم کی جاسکے جس میں باہم مطابقت رکھنے والے اضلاع اور زاویے متماثل ہوں۔

سوال نمبر 2۔ قطعہ خط کے عمودی ناصف سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ ایک خط  $l$  کسی قطعہ خط کا عمودی ناصف کہلاتا ہے اگر  $l$  قطعہ خط پر عمود ہو اور قطعہ خط کے وسطی نقطہ میں سے بھی گزرے۔

سوال نمبر 3۔ زاویہ کے ناصف سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ اگر  $\angle ABC$  کے اندر کوئی نقطہ  $P$  اس طرح واقع ہو کہ  $\angle ABP = \angle PBC$  تو  $\overline{BP}$  کو  $\angle ABC$  کا ناصف کہتے ہیں۔

سوال نمبر 4۔ نسبت کی تعریف کریں۔

جواب۔ دو ہم اکائی مقداروں  $a$  اور  $b$  کے درمیان نسبت کی تعریف  $a:b = \frac{a}{b}$  کے طور پر کی جاتی ہے۔

سوال نمبر 5۔ تناسب سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ دو نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو تناسب کہتے ہیں یعنی اگر  $a:b = c:d$  ہو تو مقداریں  $a, b, c$  اور  $d$  تناسب میں ہوں گی۔

سوال نمبر 6۔ متشابہ مثلثان سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ دو مثلثیں متشابہ (علامت ~) کہلاتی ہیں اگر ان کے متناظرہ زاویے متماثل اور ان کے متناظرہ اضلاع متناسب ہوں۔

سوال نمبر 7۔ ہم نقطہ خطوط کی تعریف کریں۔

جواب۔ تین یا تین سے زیادہ خطوط ہم نقطہ کہلاتے ہیں اگر وہ ایک ہی نقطہ میں سے گزریں۔

سوال نمبر 8۔ مثلث کے محصور یا اندرونی مرکز سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ کسی مثلث کے اندرونی زاویوں کے ناصف جس نقطہ پر ملتے ہیں اسے مثلث کا محصور / اندرونی مرکز کہتے ہیں۔

سوال نمبر 9۔ مثلث کے محاصرہ مرکز سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ ایک مثلث کے محاصرہ مرکز سے مراد ایک ایسا نقطہ ہے جہاں مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 10۔ مثلث کے وسطانیہ سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ مثلث کا وسطانیہ ایک ایسا قطعہ خط ہوتا ہے جو مثلث کے ایک راس کو بالمقابل ضلع کے وسطی نقطہ سے ملائے۔

سوال نمبر 11۔ مثلث کے ارتقاع سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ مثلث کے کسی ایک راس سے گرایا ہوا قطعہ خط جو بالمقابل ضلع پر عمود ہو اسے مثلث کا ارتقاع کہتے ہیں۔

سوال نمبر 12۔ مثلث کے عمودی مرکز یعنی آر تھو سنٹر سے کیا مراد ہے؟

جواب۔ مثلث کے عمودی مرکز یعنی آر تھو سنٹر سے مراد ایک ایسا نقطہ ہے جہاں پر مثلث کے تینوں عمود ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

اگر آپ ان ٹیسٹوں اور نوٹس پر ٹیچر، یا اپنے ادارے (سکول، اکیڈمی، کالج) کے نام اور لوگو کے ساتھ استعمال کرنا چاہتے ہیں تو آپ ہم سے رابطہ کریں ہم آپ کو تمام ٹیسٹ اور نوٹس سوفٹ فارم میں دیں گے، تمام نوٹس اور ٹیسٹوں پر آپ کے ادارے کا نام اور مونو گرام ہماری ٹیم خود لگا کر دے گے

## تمام ڈیٹا پنجاب کے تمام بورڈز کے مطابق بنایا گیا ہے

اس ڈیسک کے علاوہ ہمارے پاس اول کلاس سے لے کر بارہویں کلاس تک مختلف قسم کے ٹیسٹ سیشن موجود ہیں جو بوتھ انگلش اور اردو میڈیم میں بنائے گئے ہیں جو خاص طور پر ہماری ٹیم آپ کے ادارے سکول اکیڈمی، کالج کیلئے ہر سال نیو ٹیسٹ تیار کرتی ہیں تمام ٹیسٹ سوفٹ فارم میں آپ کے نام اور لوگو کے ساتھ مندرجہ ذیل کیے جائے گئے۔  
یہ تمام ٹیسٹوں کا ڈیٹا یونیک ہے جو انٹرنیٹ پر پہلے سے موجود نہیں ہے

(2) دو، دو چیسٹر کے دو قسم کے راؤنڈ ہیں

(1) ایک، ایک چیسٹر کے چار اقسام کے مختلف راؤنڈ ہیں

(4) فرسٹ ہاف بک اور سیکنڈ ہاف بک ہے اور فل بک ٹیسٹ، دو اقسام کے راؤنڈ ہیں

(3) کوارٹر وائز تین تین چیسٹر کے ٹیسٹ ہیں

ان تمام ٹیسٹوں کے مختلف راؤنڈ کو ان سیشن میں استعمال کر سکتے ہیں جس میں ہفتہ وار ٹیسٹ، ہاف ماہ کا ٹیسٹ، ماہانہ ٹیسٹ، دو ماہ بعد دو دو چیسٹر کا ٹیسٹ، کوارٹر وائز ٹیسٹ، آخری ٹیسٹ سیشن ٹرم کیلئے چیسٹر وائز ٹیسٹ، ٹرم وائز، اور فل بک ٹیسٹ، آپ ان تمام ٹیسٹوں کو اپنی مرضی سے شیڈیول کر سکتے ہیں۔

ان میں سے آپ کوئی بھی راؤنڈ آپ اپنی ضرورت کے مطابق خرید سکتے ہیں تمام راؤنڈ کی قیمت مختلف ہیں

ہم سے رابطہ کرنے کیلئے آپ ہمیں فیس بک، ویب سائٹ کے کانٹیکٹ پیج، یا کال، واٹس اپ پر رابطہ کر سکتے ہیں

What's app # 0348-7755457 Our Facebook Page

<https://www.facebook.com/Topstudynotes> Gmail id [topstudynotes@gmail.com](mailto:topstudynotes@gmail.com)